



Instrucțiuni de instalare RUBY



PDE



Scanați codul QE pentru a deschide PDE-ul.

Contact și alte informații

Windmüller & Hölscher SE & Co. KG

Münsterstraße 50

49525 Lengerich

Germania

info@wuh-group.com

www.wh.group

11.04.2025 | © Windmüller & Hölscher SE & Co. KG



Cuprins

1 Condiții de amplasare	5
2 Hardware Appliance – Server Fujitsu	6
2.1 Desfacerea sistemului de blocare al suportului de șină	6
2.2 Montarea șinelor	6
2.3 Introducerea serverului	7
2.4 Împingerea serverului în rack	7
2.5 Pregătirea pentru montajul gateway-ului de securitate	8
2.6 Montarea gateway-ului de securitate	8
2.7 Conectarea surselor de alimentare ale serverului	9
2.8 Conectarea gateway-ului de securitate cu serverul	10
2.9 Punerea în funcțiune a gateway-ului de securitate	11
2.10 Punerea în funcțiune a serverului	12
3 Hardware Appliance – Server Dell	13
3.1 Montarea șinelor în rack	13
3.2 Introducerea serverului	13
3.3 Fixarea serverului de șine	14
3.4 Introducerea serverului	14
3.5 Pregătirea pentru montajul gateway-ului de securitate	14
3.6 Montarea gateway-ului de securitate	15
3.7 Conectarea surselor de alimentare ale serverului	15
3.8 Conectarea gateway-ului de securitate cu serverul	16
3.9 Punerea în funcțiune a gateway-ului de securitate	17
3.10 Punerea în funcțiune a serverului	18
4 Virtual Appliance	19
4.1 Pregătirea montajului gateway-ului de securitate	19
4.2 Montarea gateway-ului de securitate	19
4.3 Configurația rețelei	20
4.4 Conectarea gateway-ului de securitate cu un port dedicat	20
4.5 Conectarea gateway-ului de securitate cu un port de trunchi	21
4.6 Punerea în funcțiune a gateway-ului de securitate	21
5 Conectarea instalației de extrudare	23
6 Logarea la RUBY	24
7 Contact de service	25



Cuprins

8 	Informații tehnice	26
8.1	Cerințe de rețea	26
8.2	Informații tehnice	26
8.3	Hardware Appliance	27
8.4	Virtual Appliance cu un port dedicat	28
8.5	Virtual Appliance cu un port de trunchi	29



1 | Condiții de amplasare

1 |

Următoarele condiții de amplasare trebuie respectate pentru un regim continuu la altitudini mai mici de 950 de metri:

- Temperatura: 10 până la 35 de grade Celsius fără expunerea directă la soare a dispozitivului
- Umiditate relativă: umiditate relativă de 10 până la 80 de procente, cu un punct de rouă maxim de 29 de grade Celsius
- Vibrații maxime: 0,26 G_{rms} la 5 până la 350 de hertzi



2 | Hardware Appliance – Server Fujitsu

2 |

2.1 Desfacerea sistemului de blocare al suportului de șină

(1) Pârghie dințată

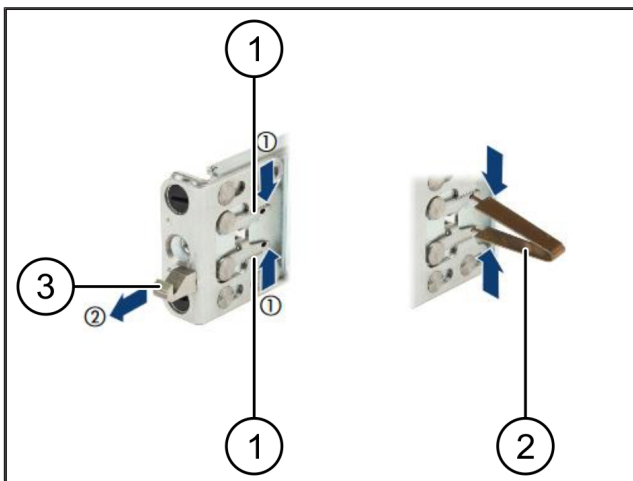
(2) Unealtă de deblocare

(3) Cârlig

1. Comprimați capetele din spate ale pârghiilor dințate (1) cu unealta de deblocare (2).

Sistemul de blocare se desface.

2. Trageți în afară cârligul (3) până la opritor.



2.2 Montarea șinelor

Părțile laterale ale șinelor sunt marcate cu autocolante.

(1) Șină

(2) Bară de montare

(3) Cârlig

(4) Pârghie dințată

(5) Șurub de siguranță

1. Poziționați șina din stânga (1) pe bara de montare stânga spate (2).

Bara de montare se află între cele două fălci ale șinei.

2. Comprimați șina.

3. Deplasați șina din stânga spre exterior, până se atinge poziția dorită.

Bolțurile negre se blochează în găuri.

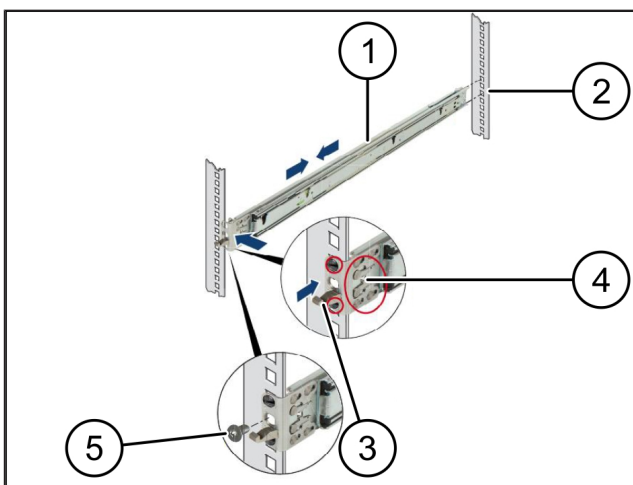
4. Apăsați cârligul (3) spre spate, până când șina se blochează.

Pârghiile dințate (4) sunt închise. Bolțurile negre închid la nivel cu colțarul.

5. Verificați poziția fixă a șinei.

6. Fixați șinele cu șuruburi de siguranță (5).

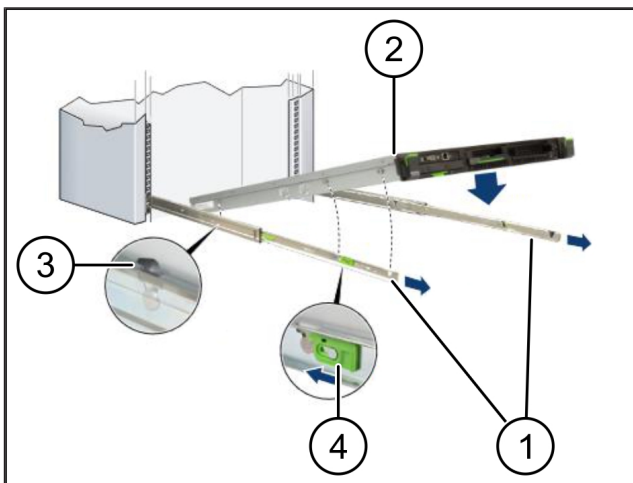
Strângeți șurubul de siguranță cu maximum 1 Newton metru.



2.3 Introducerea serverului

- (1) Șină
- (2) Server
- (3) Punct de montare
- (4) Pârghie de blocare

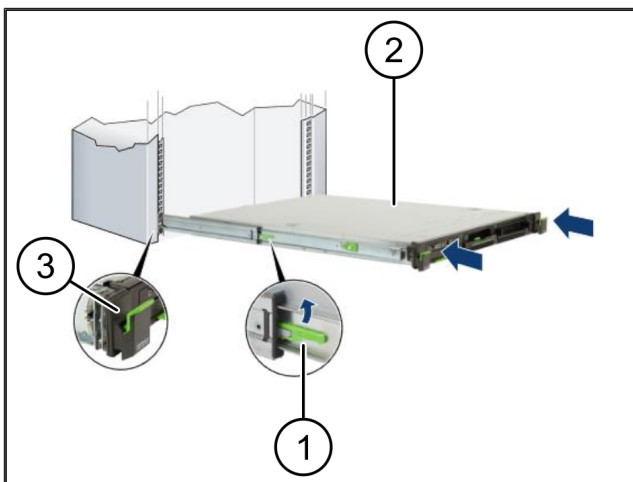
1. Depărtați șinele (1).
Șinele se blochează și nu mai pot fi deplasate.
2. Poziționați serverul (2) înclinat în punctul de montare din spate.
3. Apăsați șinele spre interior, în direcția părților laterale ale serverului, apoi coborâți serverul.
4. Asigurați-vă că toate bolțurile se potrivesc în punctele de montare (3).
5. Asigurați-vă că pârghiile de blocare (4) se blochează.



2.4 Împingerea serverului în rack

- (1) Mecanism de blocare
- (2) Server
- (3) Închidere rapidă

1. Desfaceți mecanismele de blocare (1) ale celor două șine.
2. Împingeți serverul (2) în rack.
Închiderile rapide (3) se blochează.

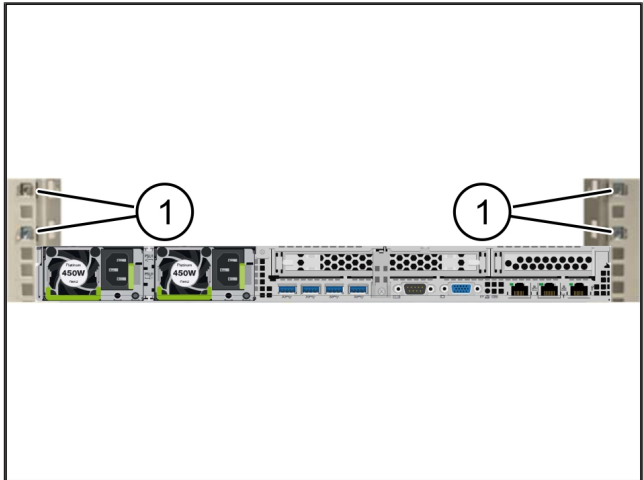


2.5 Pregătirea pentru montajul gateway-ului de securitate

2 |

(1) Piuliță

1. În rackul de deasupra serverului, marcați prima și a treia gaură.
2. Introduceți piulițele (1) în găurile marcate.



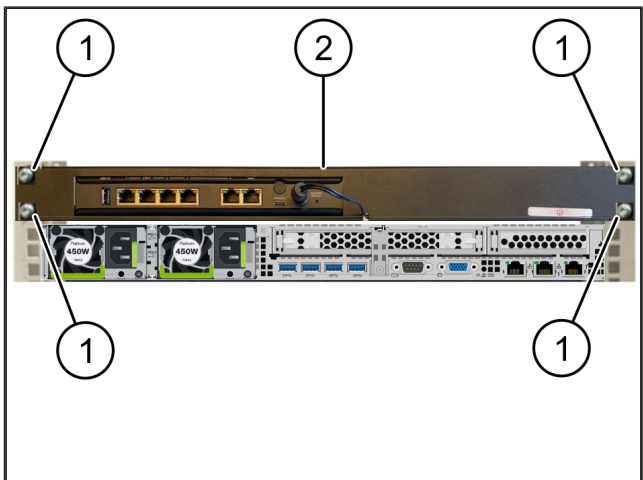
2.6 Montarea gateway-ului de securitate

(1) Șurub

(2) Gateway de securitate

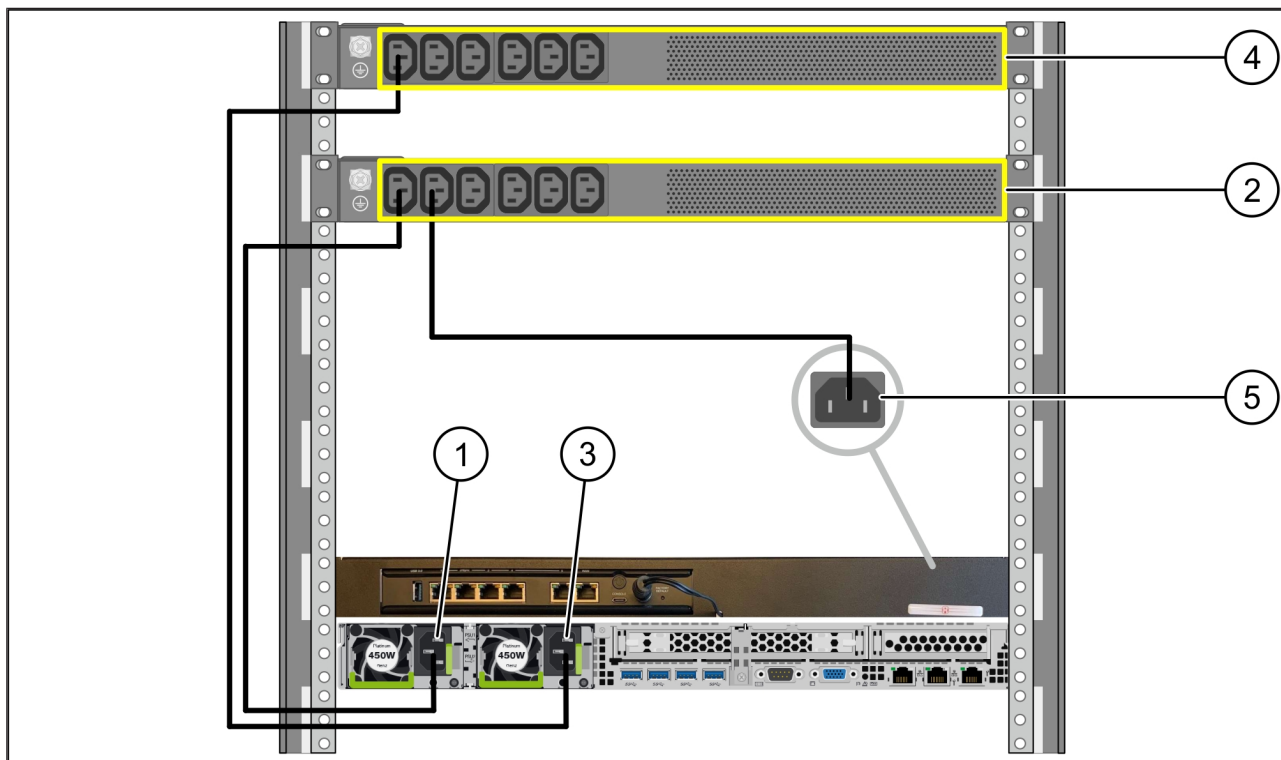
1. Așezați gateway-ul de securitate (2) în rack.
2. Strângeți șuruburile (1).

Gateway-ul de securitate este montat.



2.7 Conectarea surselor de alimentare ale serverului

2 |



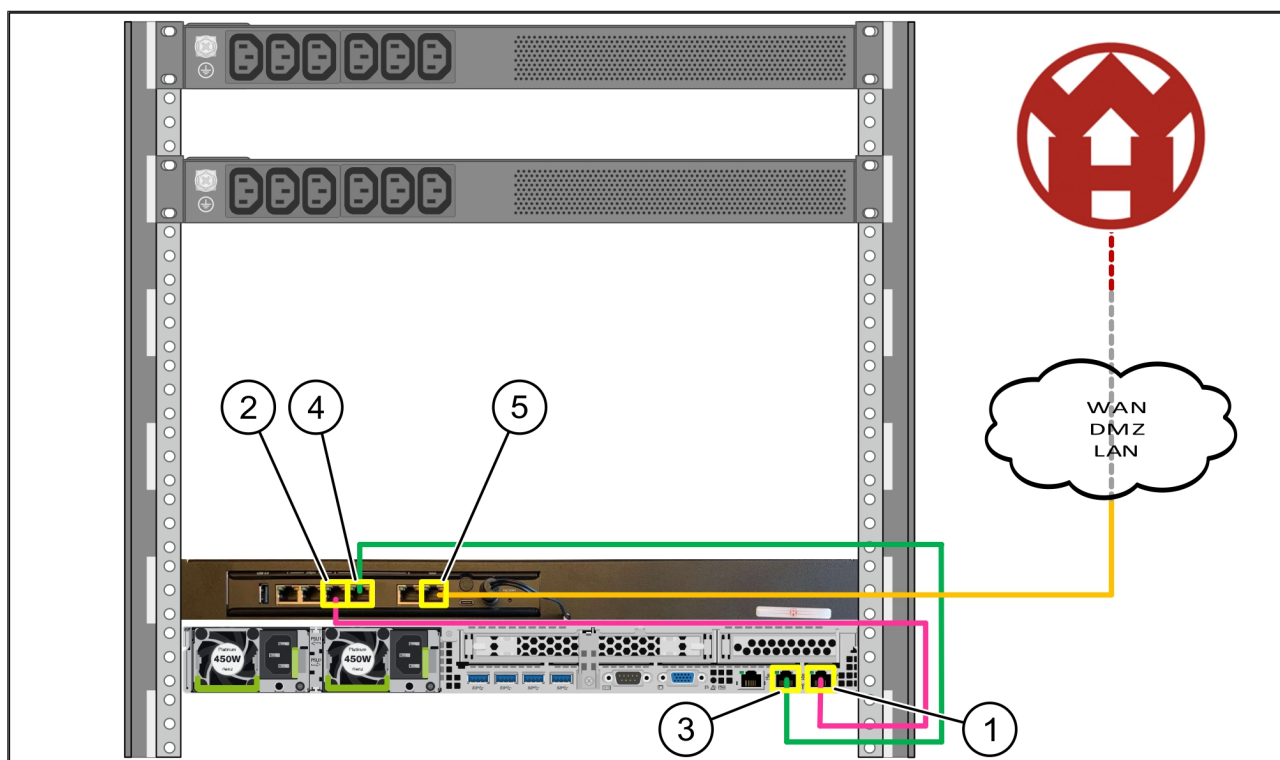
(1)	Sursa de alimentare stângă a serverului	(2)	Primul circuit de curent
(3)	Sursa de alimentare dreaptă a serverului	(4)	Al doilea circuit de curent
(5)	Sursa de alimentare a gateway-ului de securitate		

1. Conectați sursa de alimentare stângă a serverului (1) la primul circuit de curent (2) printr-un cablu C13/C14.
2. Conectați sursa de alimentare dreaptă a serverului (3) la al doilea circuit de curent (4) printr-un cablu C13/C14.
3. Conectați sursa de alimentare a gateway-ului de securitate (5) la primul circuit de curent printr-un cablu C13/C14.



2.8 Conectarea gateway-ului de securitate cu serverul

2 |



(1)	Portul de gestionare al serverului	(2)	Portul 3 al gateway-ului de securitate
(3)	Portul 1 al serverului	(4)	Portul 4 al gateway-ului de securitate
(5)	Portul WAN al gateway-ului de securitate		

1. Conectați portul de gestionare al serverului (1) la portul 3 al gateway-ului de securitate (2) cu ajutorul cablului RJ45 de culoare roz.
2. Conectați portul 1 al serverului (3) cu portul 4 al gateway-ului de securitate (4) cu ajutorul cablului RJ45 de culoare verde.
3. Conectați portul WAN al gateway-ului de securitate (5) cu un switch de rețea pe partea clientului, cu ajutorul cablului RJ45 de culoare galbenă.

Switch-ul de rețea permite conectarea la internet.



2.9 Punerea în funcțiune a gateway-ului de securitate

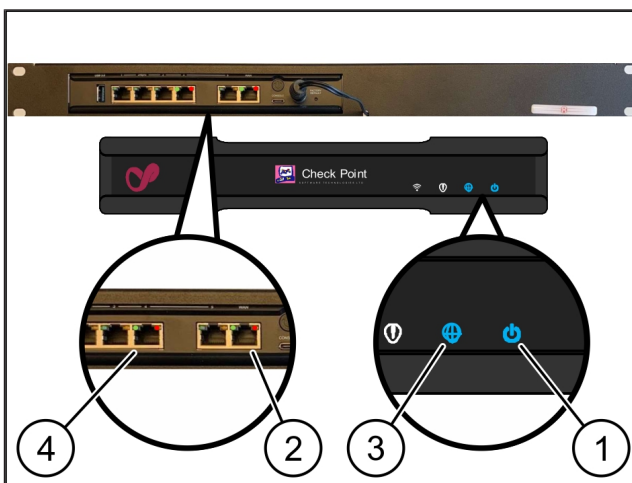
2 |

- (1) Led indicator al funcționării
- (2) Portul WAN
- (3) Led de internet
- (4) Port LAN 4

1. Conectați gateway-ul de securitate la sursa de alimentare.

Se stabilește o conexiune cu centrul de date al Windmöller & Hölscher.

- ⇒ Ledul indicator al funcționării (1) se aprinde în albastru. În cazul în care ledul indicator al funcționării se aprinde în roșu, a existat o problemă la pornire sau gateway-ul de securitate se află în modul de întreținere. Contactați Centrul de informare și diagnosticare al Windmöller & Hölscher.
- ⇒ Ledul verde al portului WAN (2) se aprinde de îndată ce se realizează conexiunea la rețeaua infrastructurii. Ledul verde al portului WAN clipește în timpul traficului de date. Dacă ledul verde al portului WAN nu se aprinde, verificați conexiunea prin cablu la comutatorul de rețea locală. Dacă este necesar, chemați specialistul în rețele locale să deblocheze portul WAN în comutatorul de rețea.
- ⇒ Ledul de internet (3) se aprinde în albastru. Dacă ledul de internet clipește, nu există conexiune la internet. Contactați specialistul în rețele locale. Dacă este necesar, contactați Centrul de informare și diagnosticare Windmöller & Hölscher.
- ⇒ Ledul verde al portului LAN 4 (4) se aprinde de îndată ce se realizează conexiunea la rețeaua infrastructurii serverului. Ledul verde al portului LAN 4 clipește în timpul traficului de date. Dacă ledul verde al portului LAN nu se aprinde, verificați conexiunea cablului la server și, dacă este necesar, scoateți și reconectați ștecărul. În acest moment, serverul trebuie să fie pornit și activat.
- ⇒ De îndată ce ledurile de stare se aprind după aproximativ 60 de secunde și cu serverul pornit, procesul este finalizat.



2.10 Punerea în funcțiune a serverului

2 |

(1) Butonul de pornire

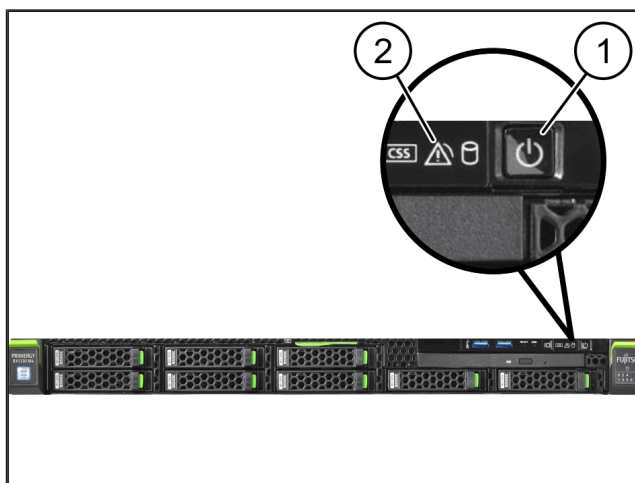
(2) Afișaj de eroare

1. Conectați serverul la sursa de alimentare.

Ledul butonului de pornire (1) al serverului clipește în verde. După 60 de secunde, ledul butonului de pornire se stinge.

2. Apăsați butonul de pornire pentru a porni serverul.

- ⇒ Ledul indicator al funcționării se aprinde în verde.
- ⇒ Dacă afișajul de eroare (2) se aprinde sau clipește în portocaliu, contactați Centrul de informare și diagnosticare al Windmöller & Hölscher.
- ⇒ Ledurile LAN ale porturilor LAN conectate la gateway-ul de securitate se aprind sau clipesc în verde.
- ⇒ Dacă ledurile LAN nu se aprind, verificați conexiunile de cablu. Dacă este necesar, contactați Centrul de informare și diagnosticare Windmöller & Hölscher.



3 | Hardware Appliance – Server Dell

3.1 Montarea șinelor în rack

3 |

(1) Șină

(2) Rack

1. Aliniați capătul din față al șinei (1) cu partea din față a rackului (2).

Marcajul „FRONT” de pe șină indică în față.

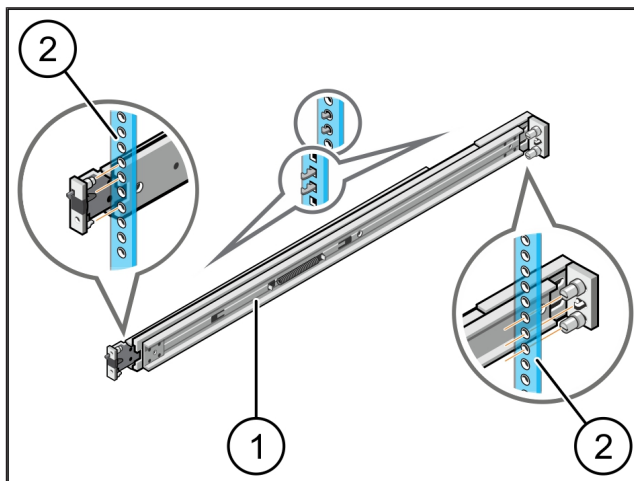
2. Puneți capătul din spate al șinei în rack.

Încuietoarea se blochează.

3. Puneți capătul din față al șinei în rack.

Încuietoarea se blochează.

4. Efectuați procesul pe ambele părți.



3.2 Introducerea serverului

(1) Șină interioară

(2) Rack

(3) Știft la server

1. Trageți șinele interioare (1) din rack (2).

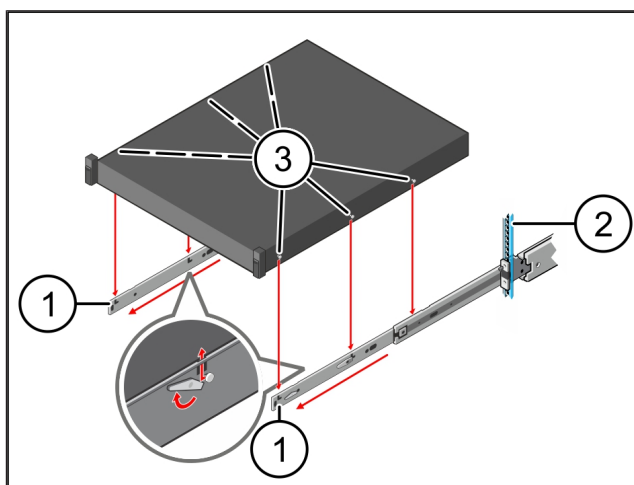
Șinele interioare se blochează.

2. Aliniați știfturile din spate ale serverului (3) în ambele părți ale sloturilor din spate ale șinelor.

Știfturile se blochează în sloturi.

3. Aliniați știfturile de la server în ambele părți la sloturile șinelor.

Știfturile se blochează în sloturi.



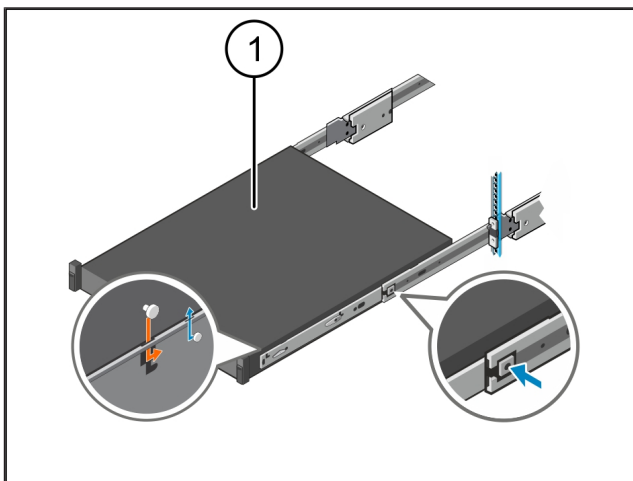
3.3 Fixarea serverului de șine

(1) Server

3 |

1. Apăsați serverul (1) spre interior.

Sistemele de blocare ale serverului se blochează pe șine.



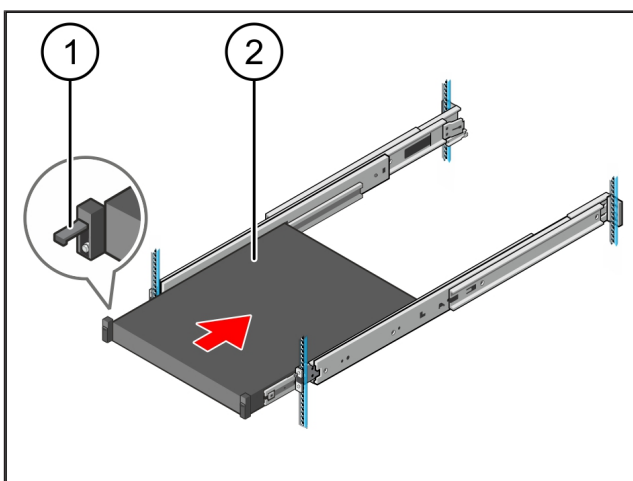
3.4 Introducerea serverului

(1) Sistem de blocare glisant

(2) Server

1. Apăsați sistemul de blocare glisant (1) de pe ambele șine și împingeți serverul (2) în rack.

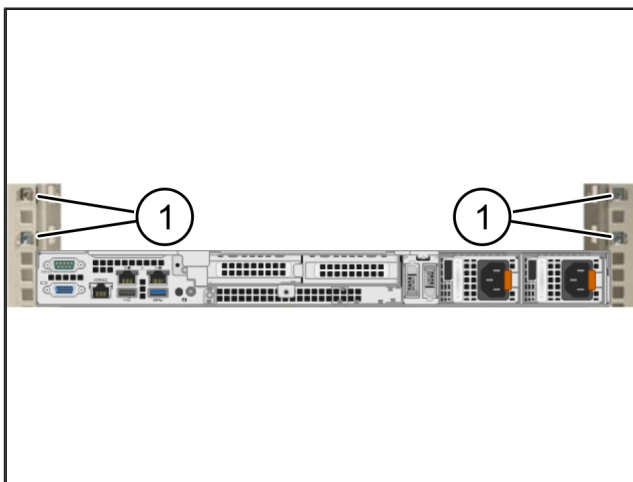
Încuietoarea din șine se blochează.



3.5 Pregătirea pentru montajul gateway-ului de securitate

(1) Piuliță

1. În rackul de deasupra serverului, marcați prima și a treia gaură.
2. Introduceți piulițele (1) în găurile marcate.

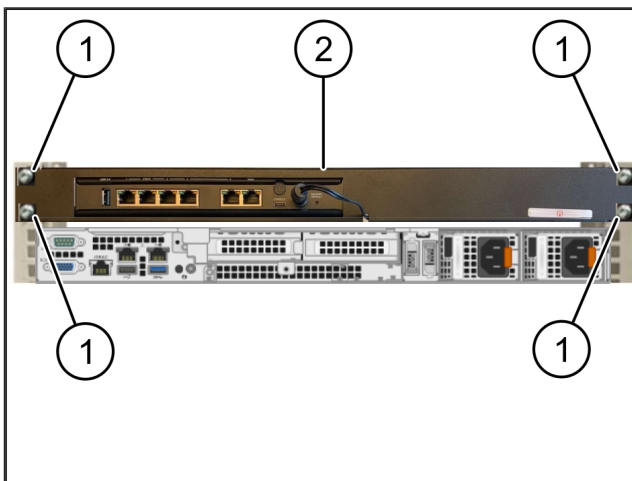


3.6 Montarea gateway-ului de securitate

- (1) Șurub
(2) Gateway de securitate

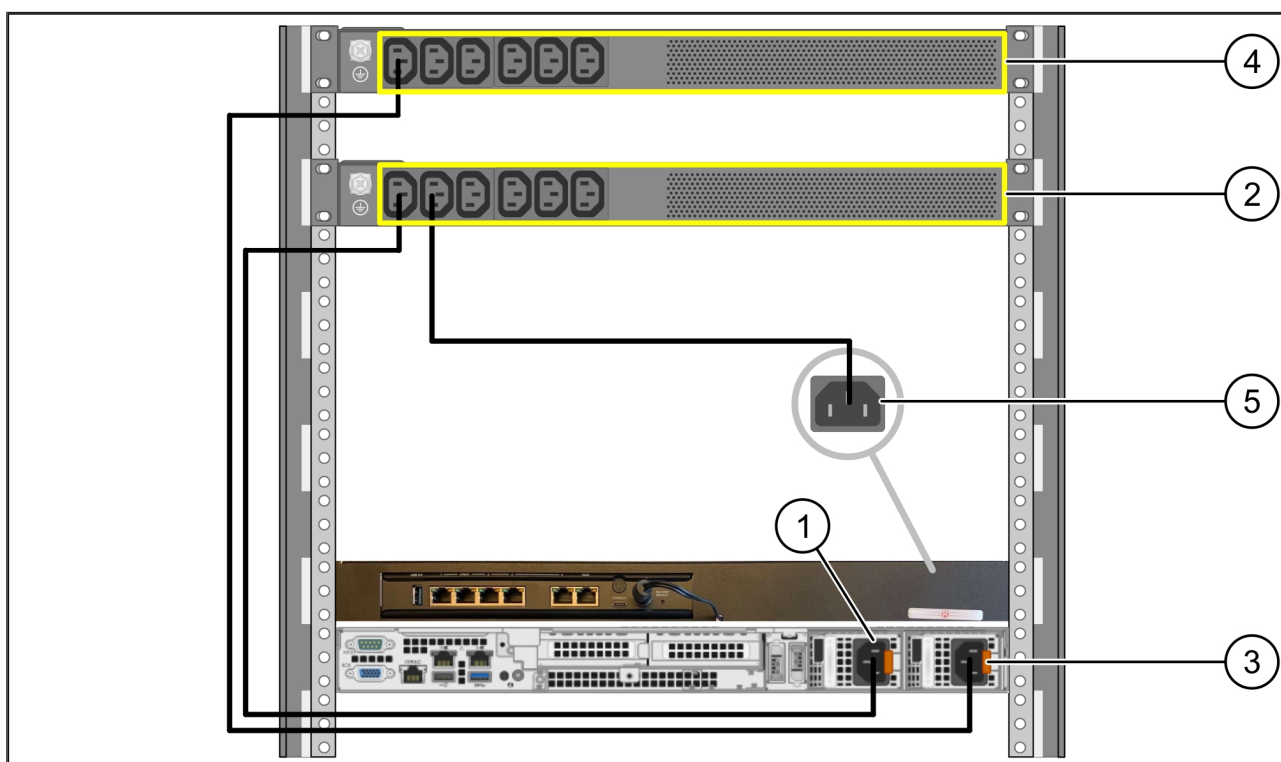
1. Așezați gateway-ul de securitate (2) în rack.
2. Strângeți șuruburile (1).

Gateway-ul de securitate este montat.



3 |

3.7 Conectarea surselor de alimentare ale serverului



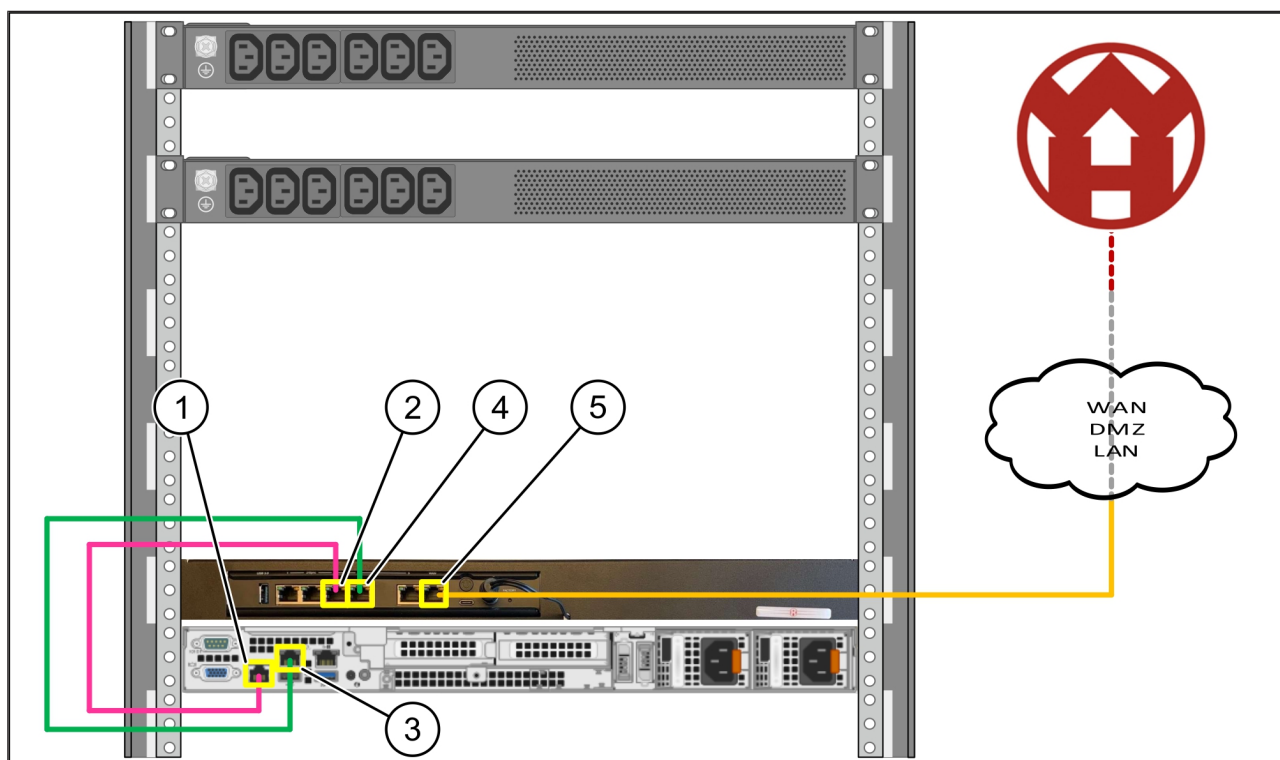
- | | |
|--|---------------------------------|
| (1) Sursa de alimentare stângă a serverului | (2) Primul circuit de curent |
| (3) Sursa de alimentare dreaptă a serverului | (4) Al doilea circuit de curent |
| (5) Sursa de alimentare a gateway-ului de securitate | |

1. Conectați sursa de alimentare stângă a serverului (1) la primul circuit de curent (2) printr-un cablu C13/C14.
2. Conectați sursa de alimentare dreaptă a serverului (3) la al doilea circuit de curent (4) printr-un cablu C13/C14.
3. Conectați sursa de alimentare a gateway-ului de securitate (5) la primul circuit de curent printr-un cablu C13/C14.



3.8 Conectarea gateway-ului de securitate cu serverul

3 |



(1)	Portul de gestionare al serverului	(2)	Portul 3 al gateway-ului de securitate
(3)	Portul 1 al serverului	(4)	Portul 4 al gateway-ului de securitate
(5)	Portul WAN al gateway-ului de securitate		

1. Conectați portul de gestionare al serverului (1) la portul 3 al gateway-ului de securitate (2) cu ajutorul cablului RJ45 de culoare roz.
2. Conectați portul 1 al serverului (3) cu portul 4 al gateway-ului de securitate (4) cu ajutorul cablului RJ45 de culoare verde.
3. Conectați portul WAN al gateway-ului de securitate (5) cu un switch de rețea pe partea clientului, cu ajutorul cablului RJ45 de culoare galbenă.

Switch-ul de rețea permite conectarea la internet.



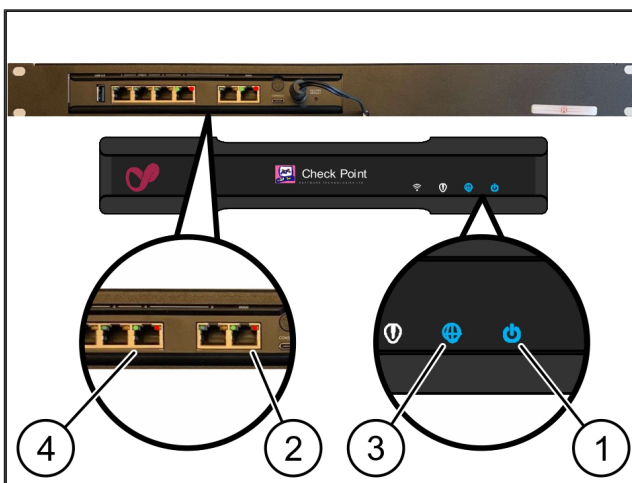
3.9 Punerea în funcțiune a gateway-ului de securitate

- (1) Led indicator al funcționării
- (2) Portul WAN
- (3) Led de internet
- (4) Port LAN 4

1. Conectați gateway-ul de securitate la sursa de alimentare.

Se stabilește o conexiune cu centrul de date al Windmöller & Hölscher.

- ⇒ Ledul indicator al funcționării (1) se aprinde în albastru. În cazul în care ledul indicator al funcționării se aprinde în roșu, a existat o problemă la pornire sau gateway-ul de securitate se află în modul de întreținere. Contactați Centrul de informare și diagnosticare al Windmöller & Hölscher.
- ⇒ Ledul verde al portului WAN (2) se aprinde de îndată ce se realizează conexiunea la rețeaua infrastructurii. Ledul verde al portului WAN clipește în timpul traficului de date. Dacă ledul verde al portului WAN nu se aprinde, verificați conexiunea prin cablu la comutatorul de rețea locală. Dacă este necesar, chemați specialistul în rețele locale să deblocheze portul WAN în comutatorul de rețea.
- ⇒ Ledul de internet (3) se aprinde în albastru. Dacă ledul de internet clipește, nu există conexiune la internet. Contactați specialistul în rețele locale. Dacă este necesar, contactați Centrul de informare și diagnosticare Windmöller & Hölscher.
- ⇒ Ledul verde al portului LAN 4 (4) se aprinde de îndată ce se realizează conexiunea la rețeaua infrastructurii serverului. Ledul verde al portului LAN 4 clipește în timpul traficului de date. Dacă ledul verde al portului LAN nu se aprinde, verificați conexiunea cablului la server și, dacă este necesar, scoateți și reconectați ștecărul. În acest moment, serverul trebuie să fie pornit și activat.
- ⇒ De îndată ce ledurile de stare se aprind după aproximativ 60 de secunde și cu serverul pornit, procesul este finalizat.



3.10 Punerea în funcțiune a serverului

3 |

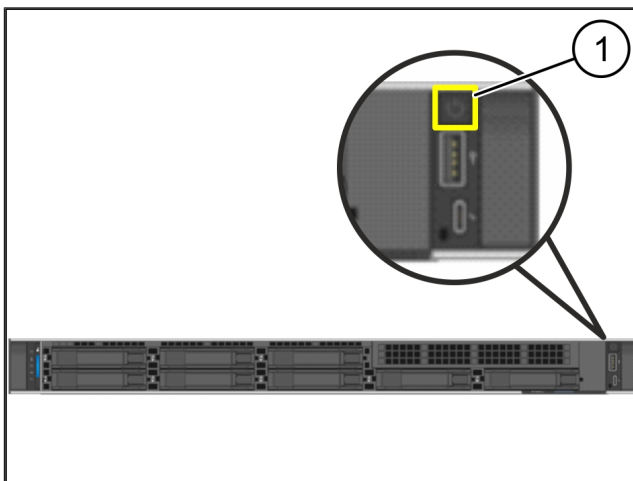
(1) Butonul de pornire

1. Conectați serverul la sursa de alimentare.

Ledul indicator al funcționării al butonului de pornire (1) al serverului clipește în verde. După 60 de secunde, ledul butonului de pornire se stinge.

2. Apăsați butonul de pornire pentru a porni serverul.

- ⇒ Ledul indicator al funcționării se aprinde în verde.
- ⇒ Dacă ledul pornit se aprinde sau clipește în portocaliu, contactați Centrul de informare și diagnosticare al Windmüller & Hölscher.
- ⇒ Ledurile LAN ale porturilor LAN conectate la gateway-ul de securitate se aprind sau clipesc în verde.
- ⇒ Dacă ledurile LAN nu se aprind, verificați conexiunile de cablu. Dacă este necesar, contactați Centrul de informare și diagnosticare Windmüller & Hölscher.

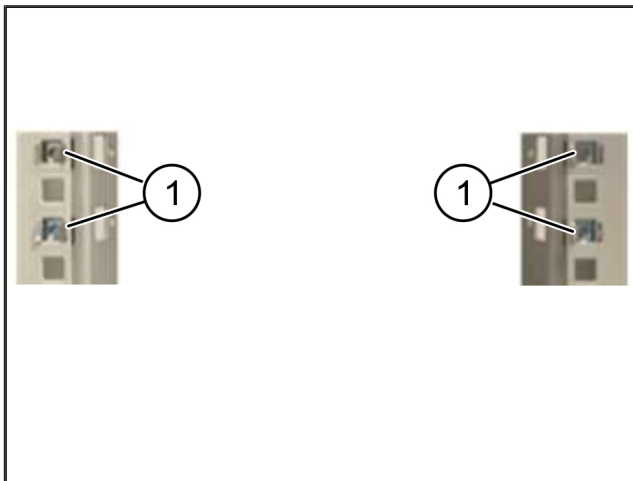


4 | Virtual Appliance

4.1 Pregătirea montajului gateway-ului de securitate

(1) Piuliță

1. Marcați 2 găuri pe cele două părți ale rackului, cu o distanță de câte o gaură.
2. Introduceți piulițele (1) în găurile marcate.



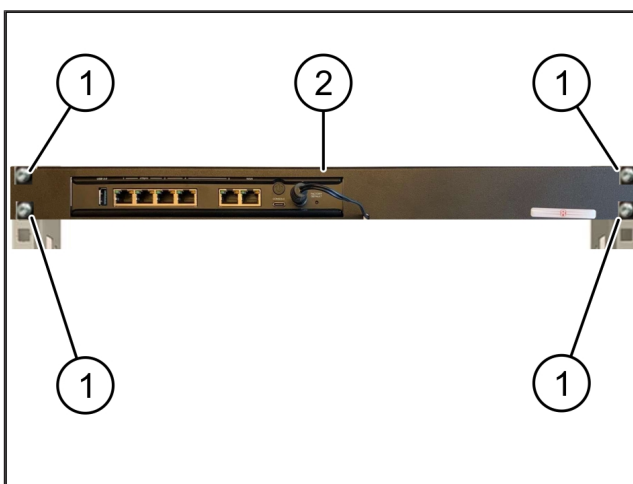
4 |

4.2 Montarea gateway-ului de securitate

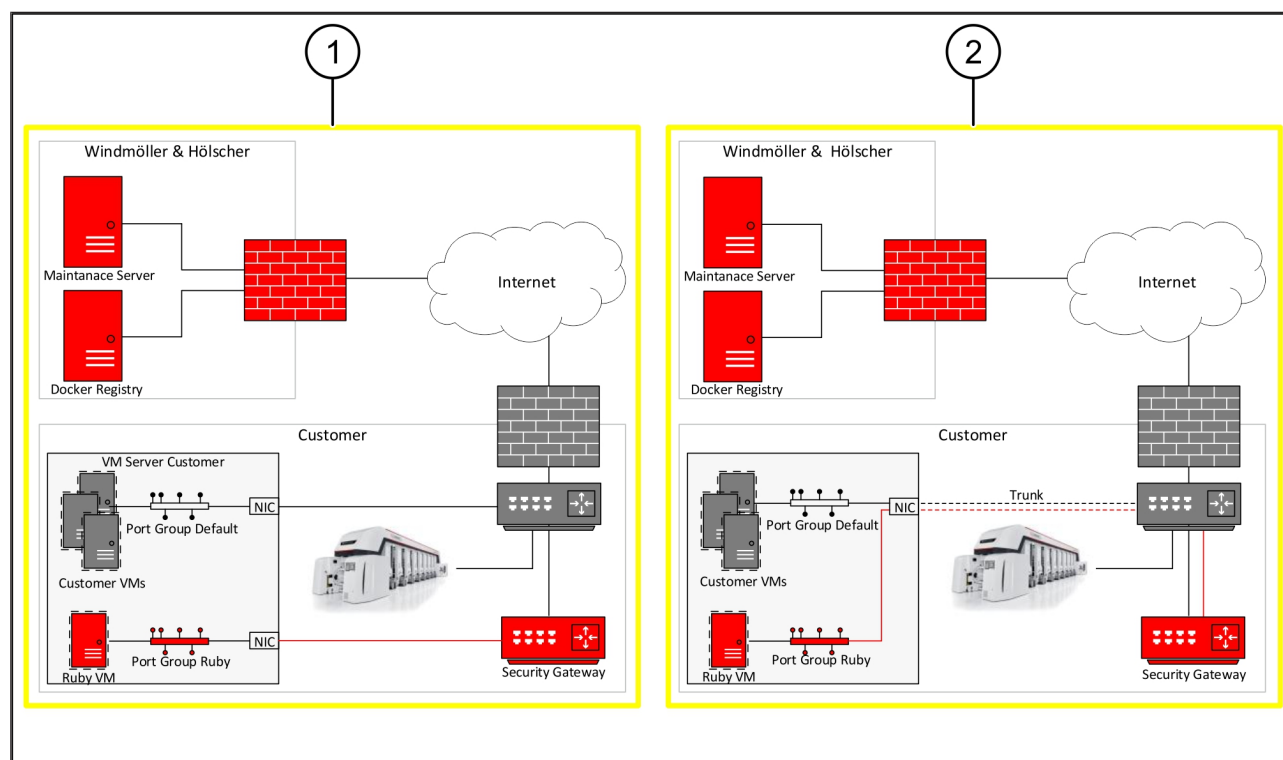
(1) Șurub

(2) Gateway de securitate

1. Strângeți șuruburile (1).
- Gateway-ul de securitate (2) este montat.*



4.3 Configurația rețelei



(1) Port dedicat

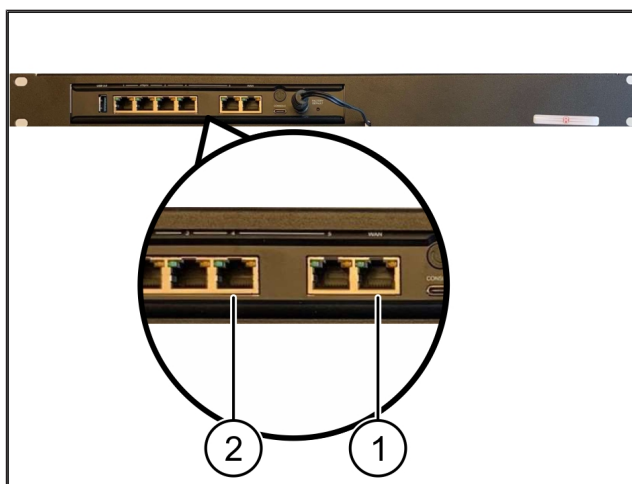
(2) Port de trunchi

4.4 Conectarea gateway-ului de securitate cu un port dedicat

(1) Port WAN

(2) Port LAN 4

1. Conectați portul WAN (1) al gateway-ului de securitate cu infrastructura, cu ajutorul cablului RJ45 de culoare galbenă.
2. Verificați dacă există o conexiune la internet.
3. Conectați portul LAN 4 (2) al gateway-ului de securitate cu interfața dedicată a serverului, cu ajutorul cablului RJ45 de culoare verde.
4. Configurați un grup de porturi nou pe server.
5. Instalați șablonul OVF pe server.
6. Adaptați rețeaua în mașina virtuală.
7. Porniți mașina virtuală.
8. Pentru încărcarea corectă a setărilor de rețea, reporniți mașina virtuală.

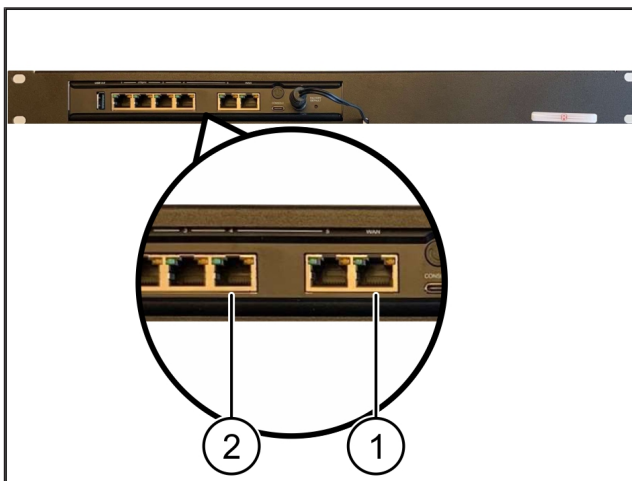


4.5 Conectarea gateway-ului de securitate cu un port de trunchi

(1) Portul WAN

(2) Port LAN 4

1. Conectați portul WAN (1) al gateway-ului de securitate cu infrastructura, cu ajutorul cablului RJ45 de culoare galbenă.
2. Verificați dacă există o conexiune la internet.
3. Conectați portul LAN 4 (2) al gateway-ului de securitate cu infrastructura, cu ajutorul cablului RJ45 de culoare verde.
4. Configurați VLAN pe cablul de trunchi către server.
5. Configurați un grup de porturi nou pe server.
6. Instalați șablonul OVF pe server.
7. Adaptați rețeaua în mașina virtuală.
8. Porniți mașina virtuală.
9. Pentru încărcarea corectă a setărilor de rețea, reporniți mașina virtuală.



4 |

4.6 Punerea în funcțiune a gateway-ului de securitate

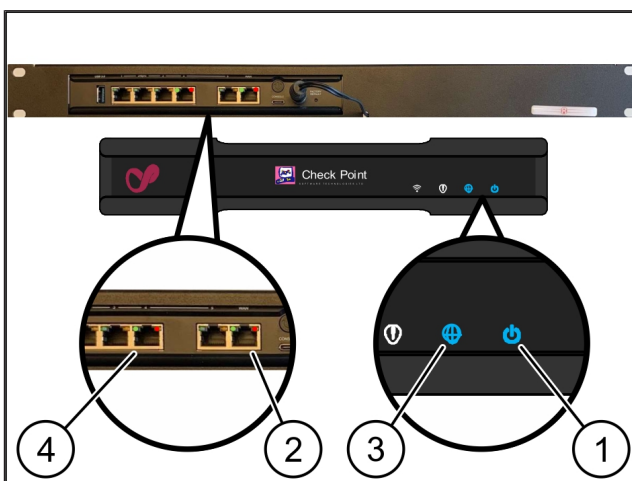
(1) Led indicator al funcționării

(2) Portul WAN

(3) Led de internet

(4) Port LAN 4

1. Conectați gateway-ul de securitate la sursa de alimentare.
Se stabilește o conexiune cu centrul de date al Windmöller & Hölscher.
- ⇒ Ledul indicator al funcționării (1) se aprinde în albastru. În cazul în care ledul indicator al funcționării se aprinde în roșu, a existat o problemă la pornire sau gateway-ul de securitate se află în modul de întreținere. Contactați Centrul de informare și diagnosticare al Windmöller & Hölscher.
- ⇒ Ledul verde al portului WAN (2) se aprinde de îndată ce se realizează conexiunea la rețeaua infrastructurii. Ledul verde al portului WAN clipește în timpul traficului de date. Dacă ledul verde al portului WAN nu se aprinde, verificați conexiunea prin cablu la



4 Virtual Appliance | 4.6 Punerea în funcțiune a gateway-ului de securitate

comutatorul de rețea locală. Dacă este necesar, chemați specialistul în rețele locale să deblocheze portul WAN în comutatorul de rețea.

4 |

- ⇒ Ledul de internet (3) se aprinde în albastru. Dacă ledul de internet clipește, nu există conexiune la internet. Contactați specialistul în rețele locale. Dacă este necesar, contactați Centrul de informare și diagnosticare Windmüller & Hölscher.
- ⇒ Ledul verde al portului LAN 4 (4) se aprinde de îndată ce se realizează conexiunea la rețeaua infrastructurii serverului. Ledul verde al portului LAN 4 clipește în timpul traficului de date. Dacă ledul verde al portului LAN nu se aprinde, verificați conexiunea cablului la server și, dacă este necesar, scoateți și reconectați ștecărul. În acest moment, serverul trebuie să fie pornit și activat.
- ⇒ De îndată ce ledurile de stare se aprind după aproximativ 60 de secunde și cu serverul pornit, procesul este finalizat.



5 | Conectarea instalației de extrudare

PERICOL

Curent electric

Contactul cu piese aflate sub tensiune duce la leziuni care pun viața în pericol sau chiar la deces.

- Lucrările la o cutie de borne sau un dulap de comandă trebuie efectuate numai de un electrician.

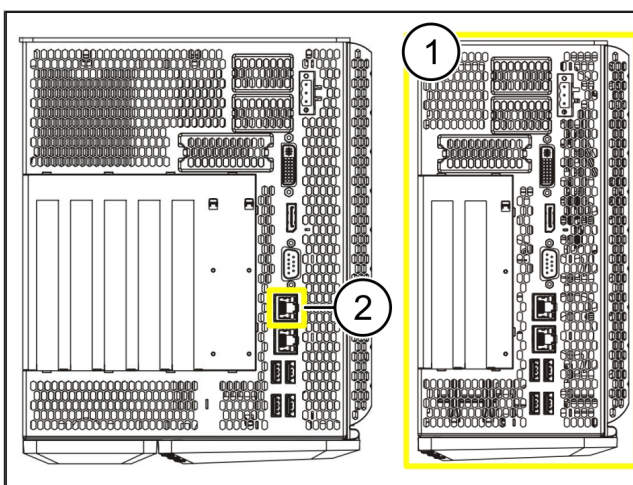
5 |

Cablul de rețea pentru computerul de service (1) este necesar pentru accesul de la distanță și rămâne conectat.

(1) Computer de service

(2) Port LAN 1 al computerului industrial principal

1. Conectați portul LAN 1 al computerului industrial principal (2) cu un cablu de rețea și cu rețeaua RUBY.
2. Pentru a adăuga instalația interfeței cu utilizatorul RUBY, contactați Centrul de informare și diagnosticare al Windmüller & Hölscher.



6 | Logarea la RUBY

După instalare, site-ul web RUBY poate fi accesat prin intermediul URL-ului RUBY, în acest format:

https://hostname.domain

1. Introduceți URL-ul RUBY în serverul DNS intern.

Nu este posibilă accesarea site-ului web cu ajutorul adresei IP.

La prima logare sunt necesare următoarele date:

Nume de logare: admin

Parolă: 0initial

2. Modificați parola după prima logare.
3. Dacă aveți întrebări, contactați Centrul de informare și diagnosticare al Windmöller & Hölscher.



7 | Contact de service

E-mail	ruby-support@wuh-group.com
---------------	----------------------------

Linia telefonică de asistență de service	+49 (0) 5481 – 14 3333
---	------------------------



8 | Informații tehnice

8.1 Cerințe de rețea

Cerințele de rețea sunt necesare pentru funcționarea sistemului.

Acces la internet	Conexiune rapidă la internet	Cel puțin 16 MBit
Conexiune la rețea	Conexiune Ethernet rapidă	Cel puțin 100 MBit
Acces de la distanță	predefinit	Gateway de securitate
Gateway de securitate Porturi de ieșire necesare pentru întreținerea de la distanță de către Windmüller & Hölscher	Portul 500	UDP, tunel IPSec către Windmüller & Hölscher
	Portul 4500	
	Obiectiv: 193.25.209.5	
	Rețeaua Windmüller & Hölscher pentru tunel IPSec	
	Portul 257	TCP, management pentru gateway- ul de securitate RUBY
	Portul 18191	
	Portul 18192	
	Portul 18210	
	Portul 18264	
	Obiectiv: 193.25.209.8	
	Rețeaua Windmüller & Hölscher pentru gestionarea gateway-ului de securitate	
	Portul 5671	
	Obiectiv: 20.101.86.101	TCP, RabbitMQ în cloud pentru aplicații mobile
Conexiune de intrare la interfața de internet RUBY	Portul 443	TCP pentru HTTPS Certificatul este furnizat de către client.
Conexiuni de ieșire și intrare la mașină	Portul 4843	TCP pentru OPC-UA TLS Protocol de comunicații între mașini
	Portul 123	UDP pentru NTP

8.2 Informații tehnice

Conectarea gateway-ului de securitate cu Virtual Appliance	Pentru a conecta gateway-ul de securitate cu Virtual Appliance, este necesară o conexiune Layer 2 între gateway-ul de securitate și Virtual Appliance. Pentru conexiunea Layer 2, Virtual Appliance dispune de o placă de rețea virtuală.
---	--



Placa de rețea virtuală conectează Virtual Appliance cu rețeaua client.
Rețeaua client este conectată cu mașinile Windmüller & Hölscher și cu accesul pe bază de browser la RUBY.

Există 2 variante în care poate fi configurată rețeaua.

Varianta 1

Varianta 1 este recomandată de Windmüller & Hölscher.

Conectați gateway-ul de securitate cu o interfață de rețea liberă a gazdei și creați un switch virtual nou în hipervizor.

Alocați switch-ul virtual al interfeței care este conectat ca uplink cu gateway-ul de securitate.

Conectați placa de rețea virtuală a Virtual Appliance cu switch-ul virtual.

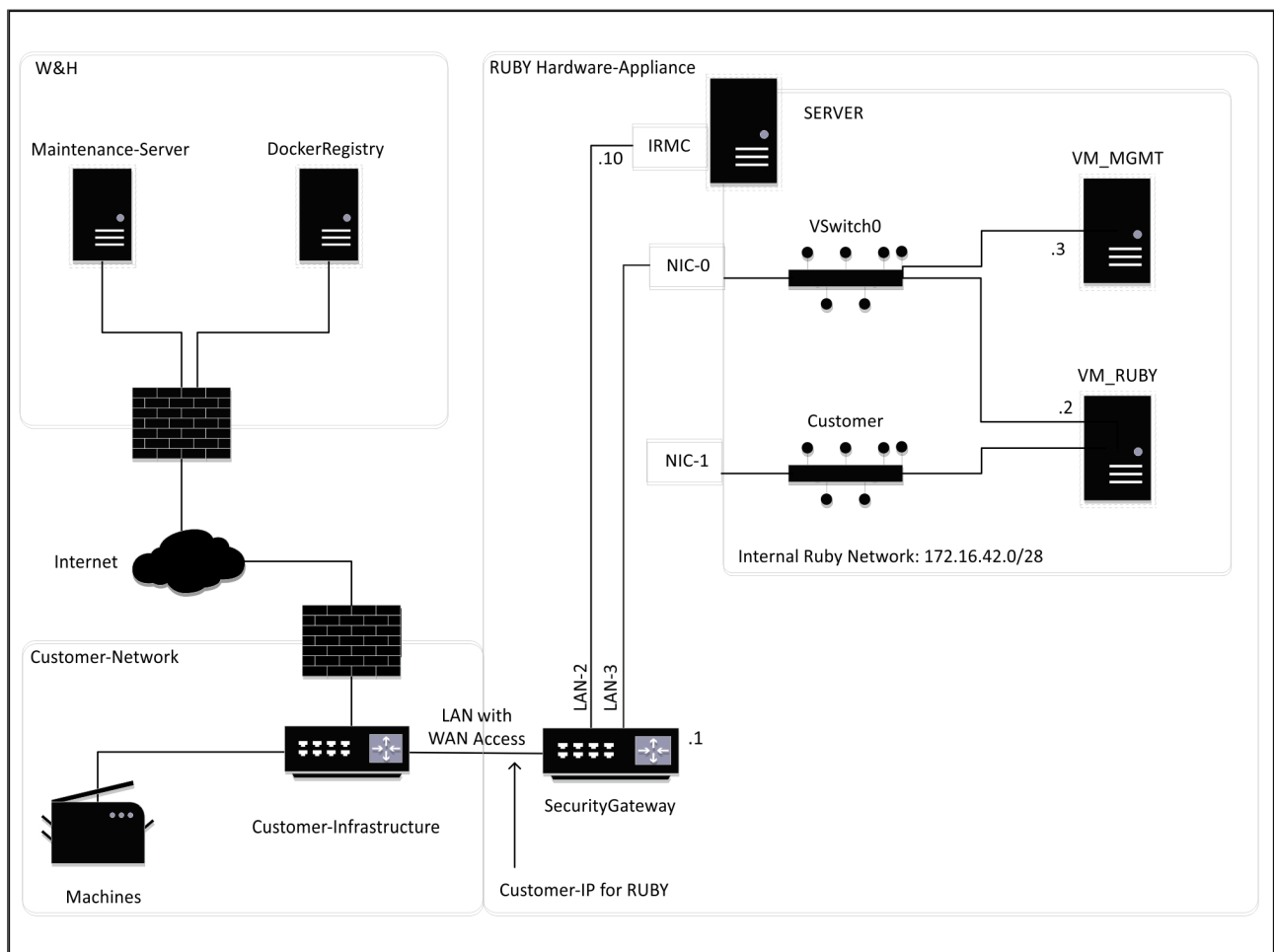
Varianta 2

Conectați gateway-ul de securitate cu un switch în centrul de date, prin VLAN. Etichetați portul conectat al switch-ului virtual cu un VLAN liber. Numele acestei funcții depinde de modelul de rețea al switch-ului virtual.

Etichetați acest VLAN pe uplinkul hipervizorului alocat.

Creați un grup de porturi nou în hipervizor și alocați VLAN-ul selectat. Portul de grupuri creat poate fi conectat acum cu placa de rețea virtuală a Virtual Appliance.

8.3 Hardware Appliance



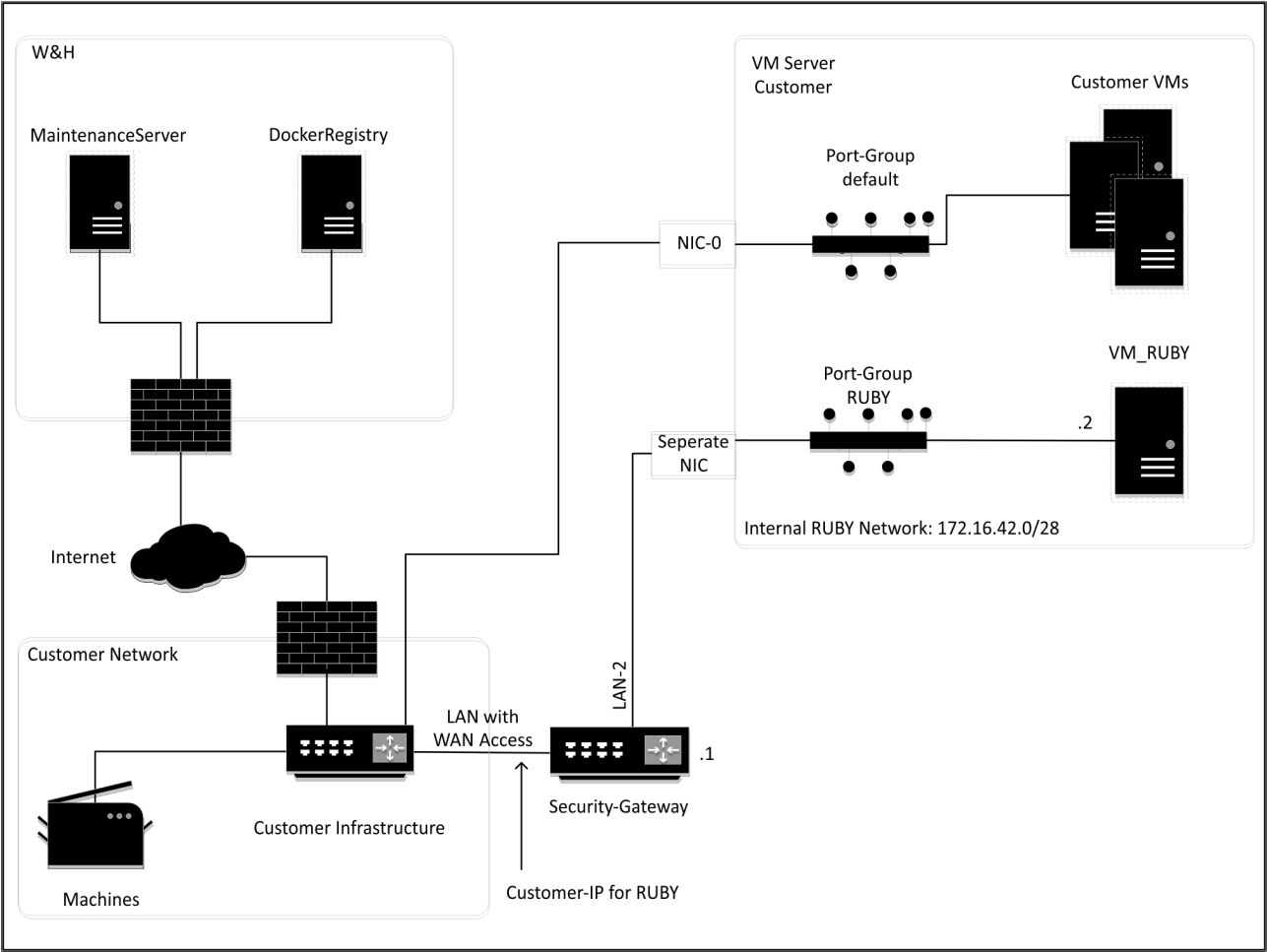
SFAT

Gateway-ul de securitate ascunde adresele RUBY interne în spatele IP-ului client pentru RUBY. Clientul vede IP-ul client pentru RUBY. Traficul de date pe portul 443 este transferat pe IP-ul RUBY intern.

A doua placă de interfață de rețea de pe mașina virtuală ar putea fi utilizată dacă rețeaua mașinii clientului este izolată complet și, prin urmare, nu poate fi accesată de pe rețeaua client normală.

8.4 Virtual Appliance cu un port dedicat

8 |

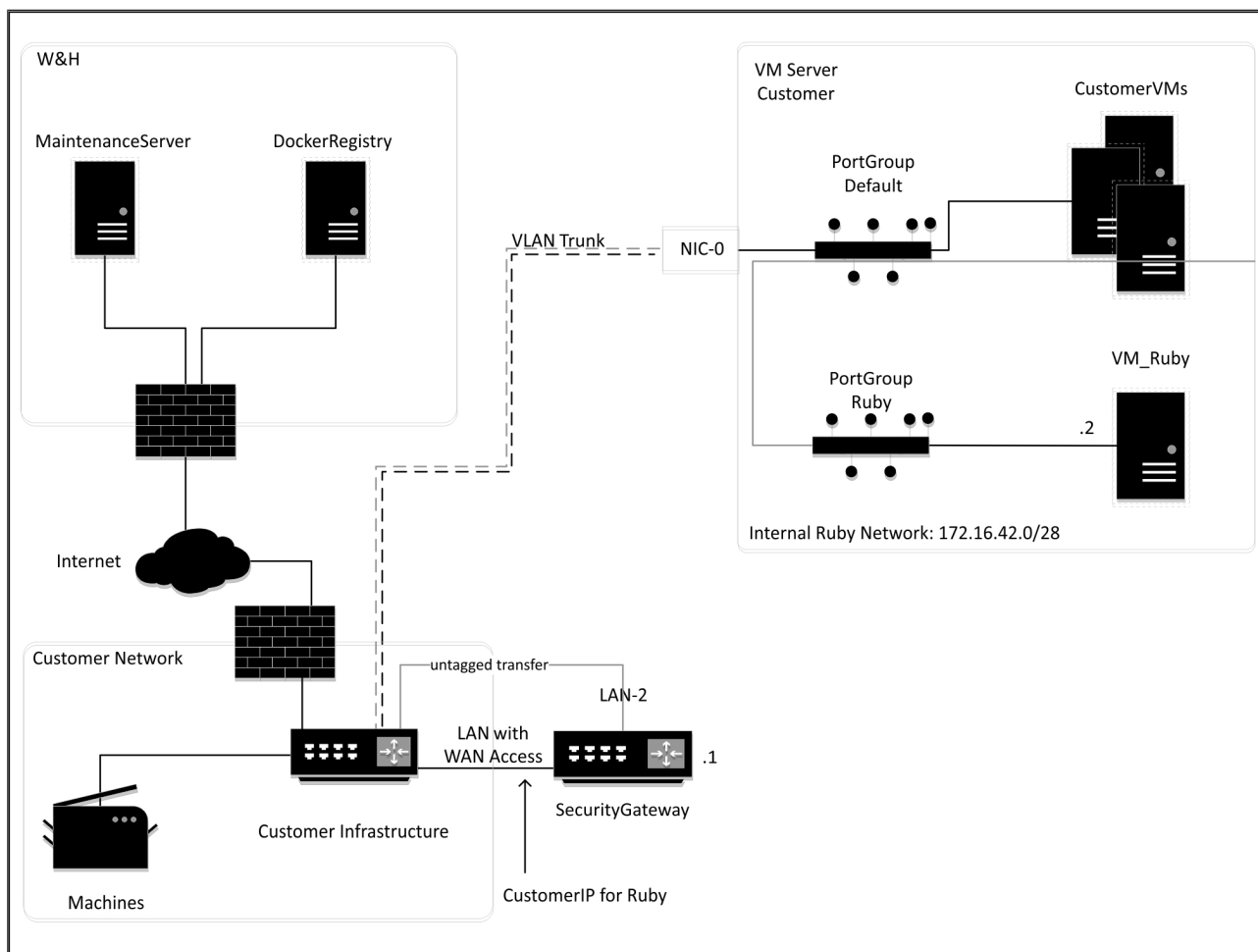


SFAT

Gateway-ul de securitate ascunde adresele RUBY interne în spatele IP-ului client pentru RUBY. Clientul vede IP-ul client pentru RUBY. Traficul de date pe portul 443 este transferat pe IP-ul RUBY intern.



8.5 Virtual Appliance cu un port de trunchi



SFAT

Gateway-ul de securitate ascunde adresele RUBY interne în spatele IP-ului client pentru RUBY. Clientul vede IP-ul client pentru RUBY. Traficul de date pe portul 443 este transferat pe IP-ul RUBY intern.



